



## **Archeo-rapport 318**

### **Het archeologisch vooronderzoek aan de Sacramentstraat te Tongeren**



**Michiel Steenhoudt & Maarten Smeets**

Kessel-Lo, 2015  
Studiebureau Archeologie bvba





## **Archeo-rapport 318**

# **Het archeologisch vooronderzoek aan de Sacramentstraat te Tongeren**

**Michiel Steenhoudt & Maarten Smeets**

**Kessel-Lo, 2015  
Studiebureau Archeologie bvba**





## Colofon

### Archeo-rapport 318

### Het archeologisch vooronderzoek aan de Sacramentstraat te Tongeren

<b>Opdrachtgever:</b>	Go! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap
<b>Projectleiding:</b>	Maarten Smeets
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>	Michiel Steenhoudt
<b>Auteurs:</b>	Michiel Steenhoudt Maarten Smeets
<b>Foto's en tekeningen:</b>	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2015/12.825/61

Studiebureau Archeologie bvba  
Jozef Wautersstraat 6  
3010 Kessel-Lo  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2015, Studiebureau Archeologie bvba





## **Administratieve fiche**

Site	Tongeren - Sacramentstraat
Locatie	Provincie: Limburg, Gemeente: Tongeren, Straat: Sacramentstraat
Lambert 72- coördinaten	1: X: 227291.62, Y: 164424.28, Z: 103.03 2: X: 227278.33, Y: 164415.08, Z: 103.07 3: X: 227323.9, Y: 164354.07, Z: 101.76 4: X: 227334.12 , Y: 164355.12, Z: 101.75
Oppervlakte projectgebied	4,8 ha
Kadastergegevens	Afdeling: 7; Sectie: A; perceelsnummers: 376m en 389l
Opdrachtgever	Go! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap Thonissenlaan 58 3500 Hasselt
Vergunningsnummer	2015/309
Vergunningshouder	Michiel Steenhoudt
Bijzondere voorwaarden	Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op een terrein gelegen in de gemeente Tongeren met adres Sacramentstraat.
Termijn veldwerk	3 augustus 2015

Aard van de bedreiging	Op het terrein wordt een nieuwe school gebouwd.
Archeologische verwachting	Het projectgebied is gelegen binnen de contouren van de Romeinse stad.
Wetenschappelijke begeleiding	Geen



---

## **Inhoudstafel**

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1    Inleiding	p. 3
1.1 Algemeen	p. 3
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 3
1.3 Archeologische en historische voorkennis	p. 4
1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 8
Hoofdstuk 2    Werkmethode	p. 9
Hoofdstuk 3    Analyse	p. 11
3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 11
3.2 Het sporen- en vondstenbestand	p. 12
3.2.1 Algemeen	p. 12
3.2.2 Proefput 1	p. 12
3.2.3 Proefput 2	p. 15
Hoofdstuk 4    Synthese	p. 19
4.1 Interpretatie en datering	p. 19
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	p. 19
Hoofdstuk 5    Besluit	p. 23
Bibliografie	p. 25
Bijlagen (CD-rom)	
Bijlage 1: Sporeninventaris	
Bijlage 2: Vondsteninventaris	
Bijlage 3: Fotoinventaris	
Bijlage 4: Coupetekeninginventaris	
Bijlage 5: Overzichtsplan	





## **Hoofdstuk 1    Inleiding**

### **1.1 Inleiding**

Naar aanleiding van de realisatie van een kleuter- en lagere school aan de Sacramentstraat te Tongeren werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek gevraagd.

Het onderzoek werd door GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap aan Studiebureau Archeologie bvba toevertrouwd.

### **1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied**

Het projectgebied<sup>1</sup> beslaat ca. 4,8 ha en is omsloten door de Sacramentstraat in het zuiden (fig. 1.1 en fig. 1.2), de Oude Kerkhofweg in het westen en de huidige bebouwing.

Geo-archeologisch gezien (fig. 1.3) is het projectgebied gesitueerd in de (zand)leemstreek.

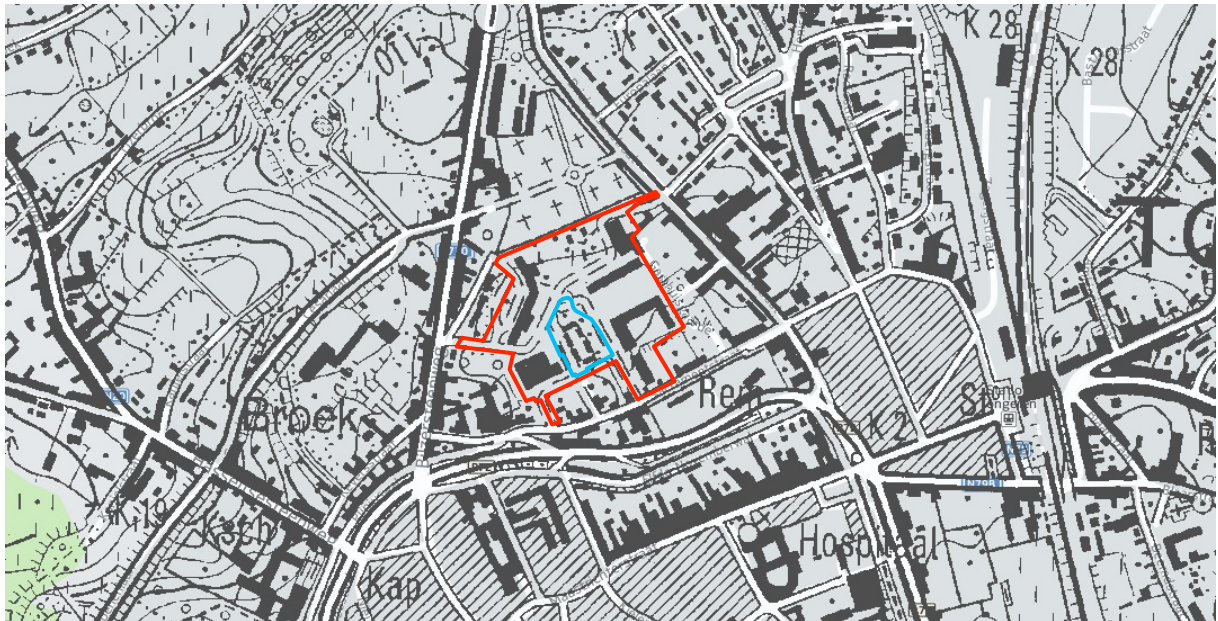


Fig. 1.1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Er wordt in de meeste gevallen een onderscheid gemaakt tussen het volledige projectgebied (rode omlijning) en de zone die effectief in ontwikkeling zal gaan (blauwe omlijning).

<sup>2</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

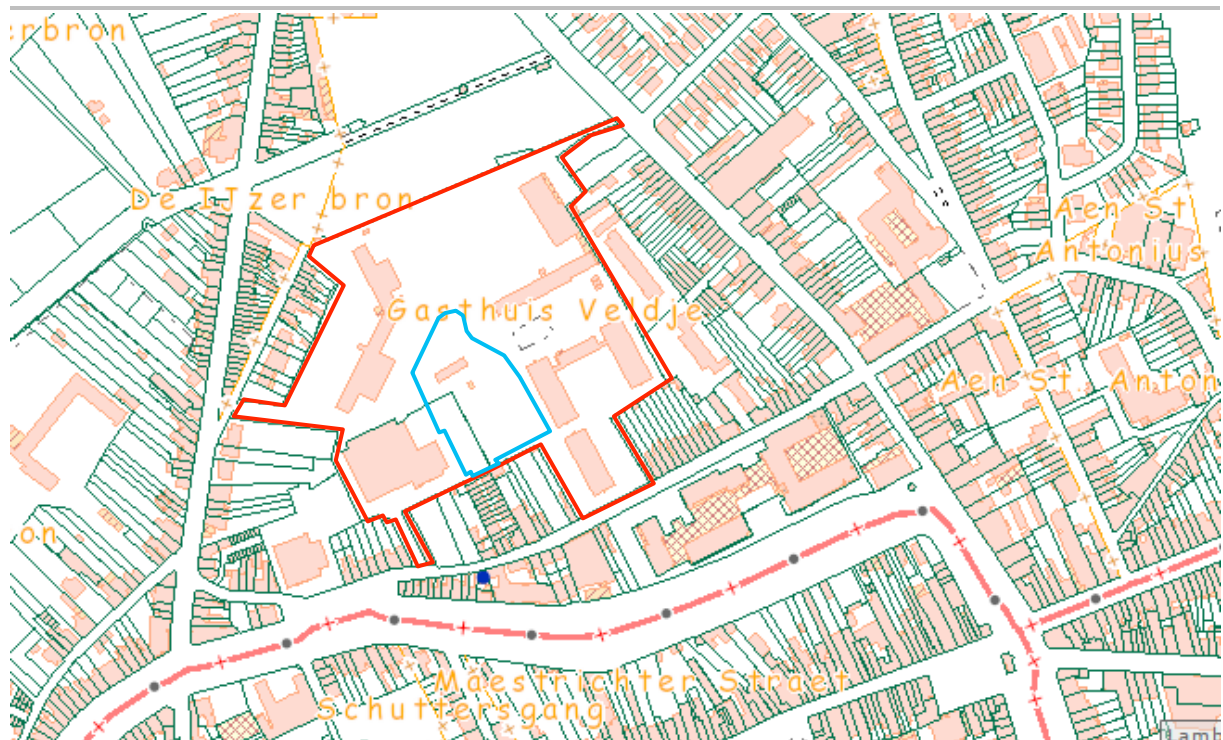


Fig. 1.2: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied<sup>3</sup>.

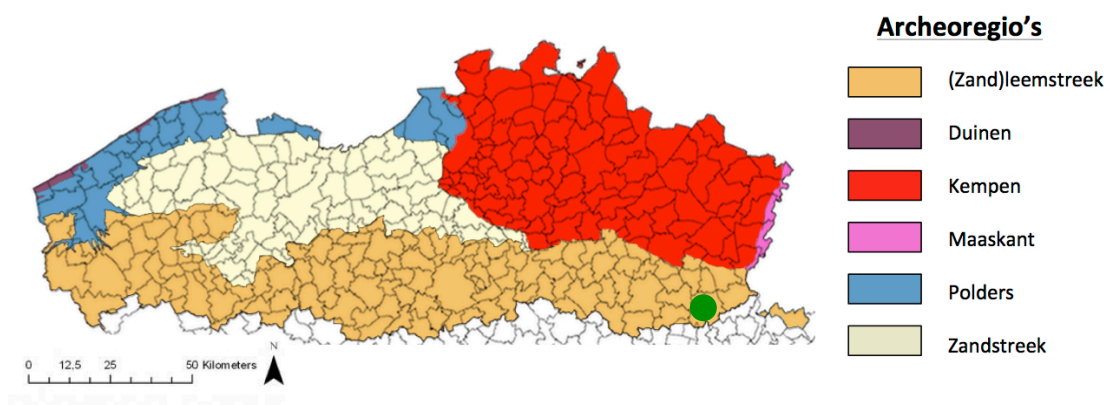


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's<sup>4</sup>.

### 1.3 Archeologische en historische voorkennis

De onderzoeken die al uitgevoerd werden in en rondom het projectgebied wijzen op een hoog archeologisch potentieel van de locatie. Na het plotten van het onderzoeksgebied op de kaart van Vanvinckenroye, wordt duidelijk dat het terrein zich in een zone met vier Romeinse *insulae* bevindt (fig. 1.4). Doorheen het terrein loopt de NNW-ZZO en de WZW-ONO georiënteerde weg. De WZW-ONO georiënteerde weg werd aangesneden tijdens een klein onderzoek in 1974 (CAI 700412). Zowel

<sup>3</sup> [www.minfin.fgov.be](http://www.minfin.fgov.be)

<sup>4</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

tijdens dit onderzoek als een ander onderzoek binnen het projectgebied (CAI 150102) werden sporen gevonden van de oudste fasen van Romeins Tongeren tot en met de laat-Romeinse tijd en de (vroeg) middeleeuwen. Het gaat hier zowel om sporen van de houtbouwfase als van de steenbouwfase. Bij een onderzoek net ten oosten van het terrein werden resten van greppels van het afwateringssysteem van de NNW-ZZO georiënteerde weg gevonden (CAI 51935). Mogelijk loopt deze weg door in het uitspringende noordoostelijke deel van het terrein.



Fig. 1.4: Detail kaart Vanvinckenroye met aanduiding van het projectgebied<sup>5</sup>.

In het oosten van het onderzoeksgebied bevinden zich mogelijk resten van één of meerdere pottenbakkersatelier(s). Aan de Oude Kerkhofbaan - net buiten het projectgebied - werden namelijk resten van een pottenbakkersoven gevonden (CAI 70048). Het noordoostelijk deel van het terrein en de locatie van de pottenbakkersoven behoorden tot dezelfde *insula* die mogelijk volledig deel uitmaakte van een ambachtelijke zone.

Net ten zuiden van het terrein werd bij werken aan de Sacramentstraat een grote concentratie van middeleeuws aardewerk aangetroffen (CAI 51969). Het materiaal werd gedateerd in de volle middeleeuwen.

De grootschalige onderzoeken aan de Elfde Novemberwal tonen aan dat een complexe fasering steeds mogelijk is. Naast de verwachte Romeinse sporen werden hier ook sporen uit het neolithicum en mesolithicum gevonden.

Bij de bouw van de kleinere stadsomwalling in de 4<sup>de</sup> eeuw komt het onderzoeksgebied net buiten de laat-Romeinse stadskern te liggen. Het gebied werd wellicht niet lang daarna vooral gebruikt als landbouwgebied, zoals ook blijkt uit de 18<sup>de</sup>-eeuwse Ferariskaart (fig. 1.5). Op de Atlas der Buurtwegen (fig. 1.6) en de kaart van Vandermaelen (fig. 1.7) is de Sacramentstraat te zien. Momenteel zijn grote delen van het terrein reeds bebouwd, zoals blijkt uit een recente luchtfoto van het gebied (fig. 1.8).

<sup>5</sup> Wijns, S. 2010: 13.



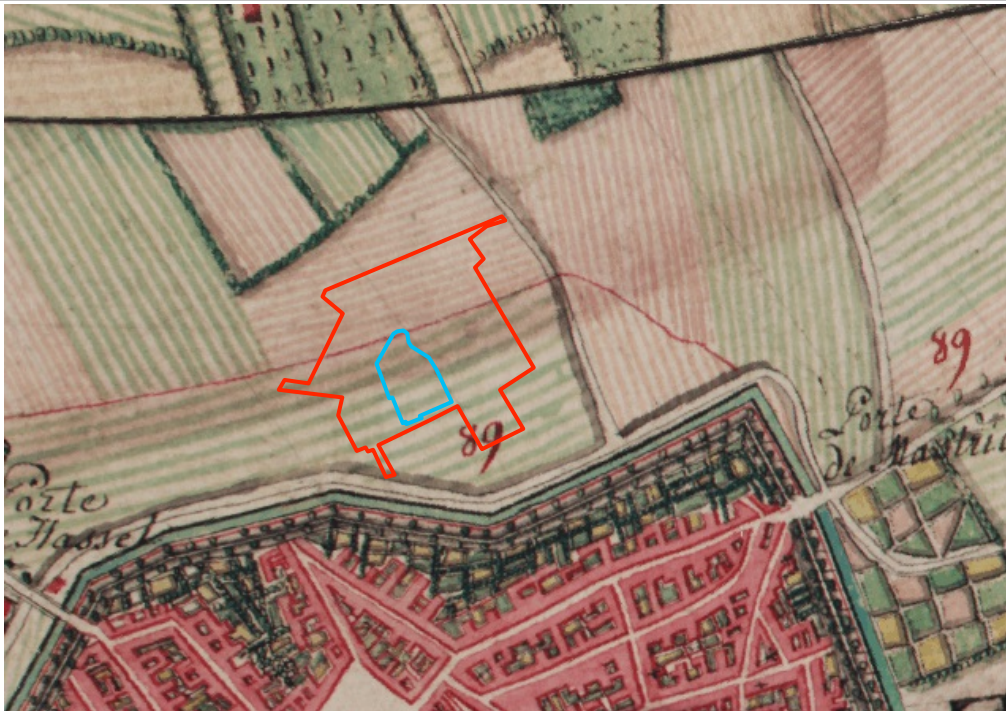


Fig.1.5: Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied<sup>6</sup>.

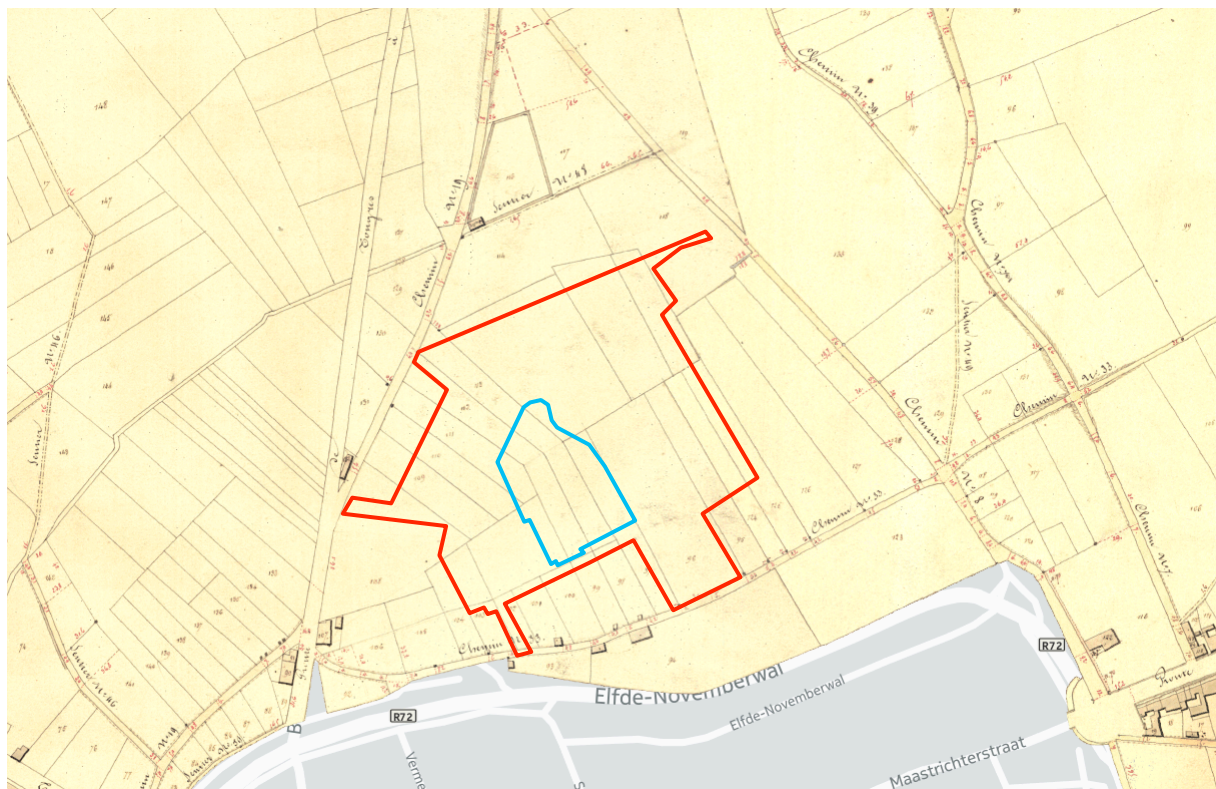


Fig. 1.6: Detail van de Atlas der buurtwegen met aanduiding van het projectgebied<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<sup>7</sup> [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)



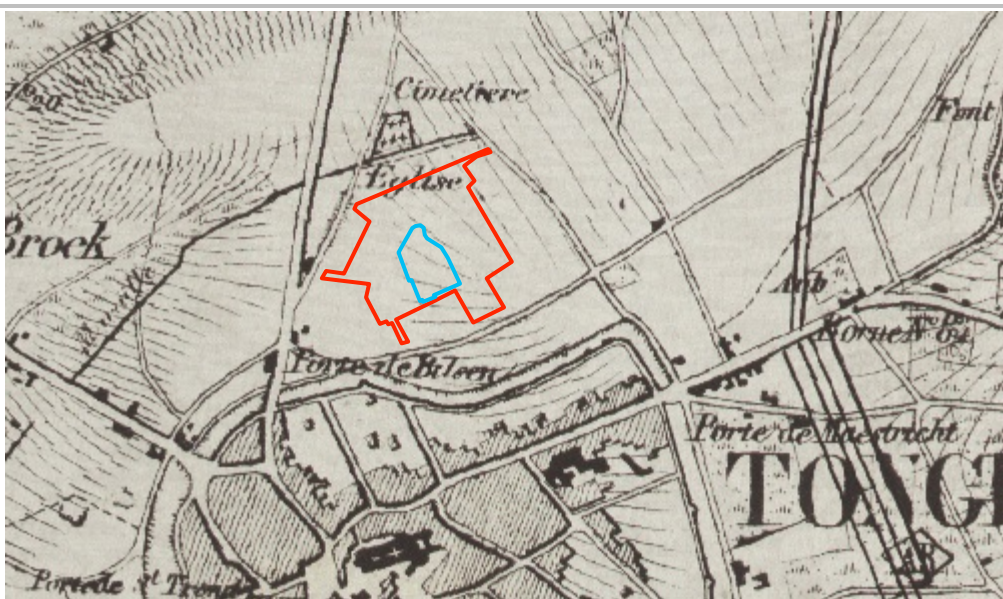


Fig.1.7: Detail van de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied<sup>8</sup>.



Fig.1.8: Luchtfoto met aanduiding van het projectgebied<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<sup>9</sup> Google Earth.

---

#### **1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen**

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Op welke diepte bevindt zich het eerste archeologisch niveau?
- Welke zijn de waargenomen horizonten?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
  - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?



## Hoofdstuk 2    **Werkmethode**

Het onderzoek bestond uit het graven van minstens twee proefputten. De putten werden machinaal gegraven tot op het eerste archeologische niveau (fig. 2.1). De aangetroffen bodemsporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven<sup>10</sup>. Artefacten werden per context ingezameld en verpakt. De locatie van de proefputten, de sporen en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel (fig. 2.2).



Fig. 2.1: Uitgraven van de profielputten.

Een eerste put werd gegraven ten oosten van het gebouw dat op paalfunderingen zal gezet worden. De tweede profielput werd aangelegd in het noorden van het projectgebied waar een “landschappelijke kom” wordt gepland. Indien de putten een afwijkend beeld opleverden ten opzichte van de verwachte stratigrafie of ten opzichte van elkaar, moesten extra putten gegraven worden. Dit was niet het geval.

<sup>10</sup> Voor de beschrijving van de individuele sporen wordt verwezen naar de sporeninventaris (bijlage 3).

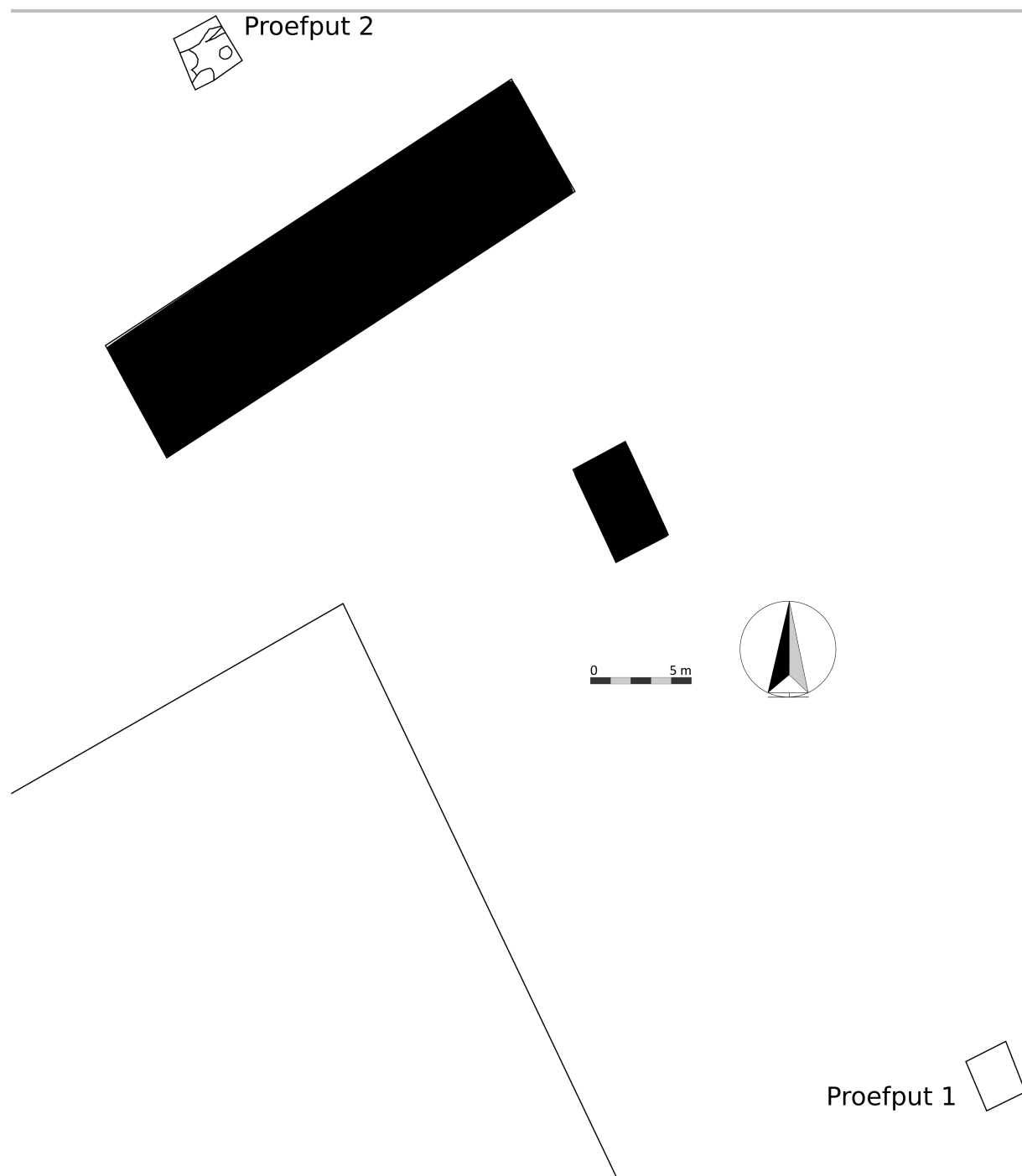


Fig.2.2: Overzichtsplan.



## Hoofdstuk 3 Analyse

### 3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

Op de bodemkaart (fig. 3.1) is het projectgebied ingekleurd als bebouwde zone (OB). De meest nabijgelegen gronden die op de bodemkaart beschreven zijn, liggen ten noordwesten. Het zijn zeer droge tot matig natte lemige zandbodems met een onbepaald profiel (Sax). Ten noorden bevinden zich sterk vergraven bodems (OE) en ten oosten zijn er zeer droge tot matig natte zandleembodems met een onbepaald profiel (uLax), droge leembodems zonder profiel (Abp) en matig droge tot matig natte leembodems met textuur B horizont (ADa1) te vinden. Gezien de ligging en topografie zal binnen het projectgebied de bodem eerder aansluiten bij de zandleem of de leembodems die gekarteerd zijn ten oosten van het gebied.

Op het terrein konden er bodemkundig gezien geen waarnemingen gedaan worden omdat de profielputten tot het eerste archeologisch niveau werden uitgegraven en de natuurlijke bodem hierbij nog niet zichtbaar was.

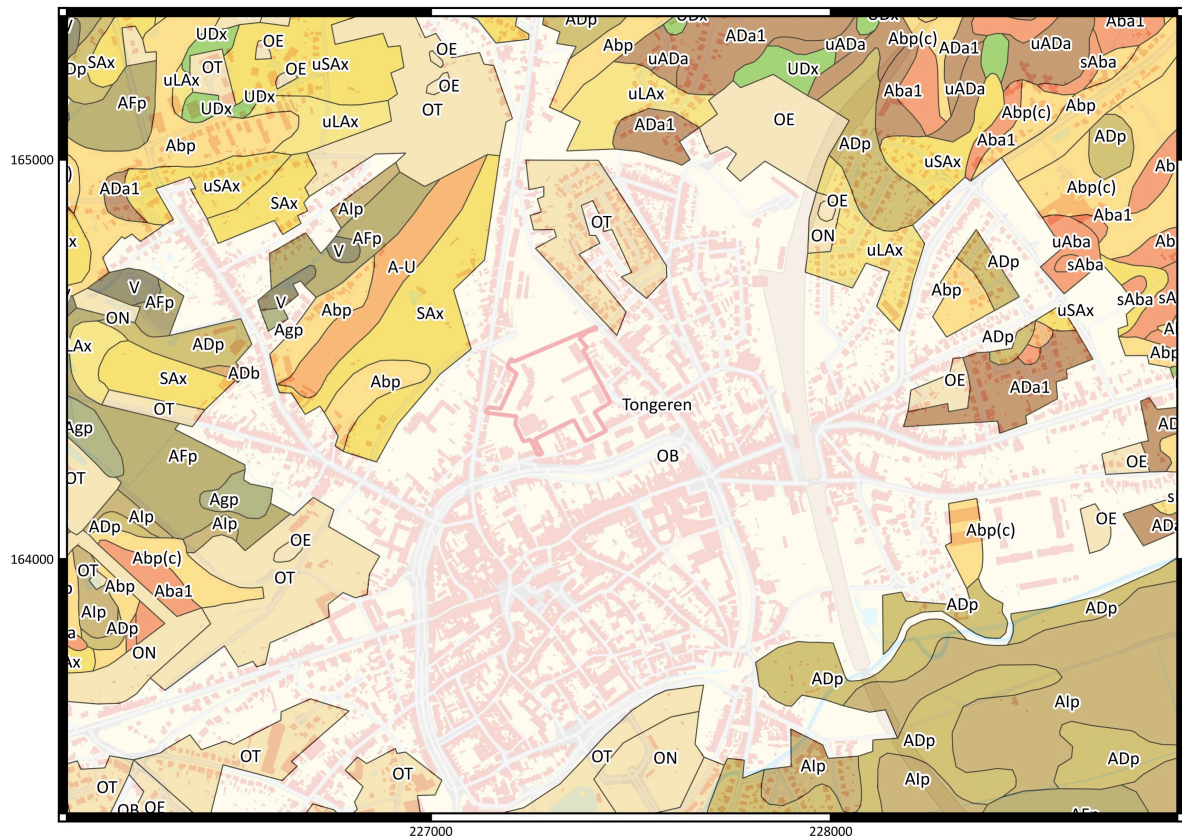


Fig. 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> [www.DOV.be](http://www.DOV.be)

### 3.2 Het sporen- en vondstenbestand

#### 3.2.1 Algemeen

In totaal werden er zeven spoornummers uitgeschreven. Hiervan zijn er vier als laag (S1, 5, 6 en 7), twee als kuil (S2 en 3) en één als slecht bewaard vloerfragment (S4) geïnterpreteerd. Het ingezamelde materiaal uit deze sporen bestaat uit Romeins aardewerk en stukjes roze kalkmortel.

#### 3.2.2 Proefput 1 (fig. 3.2)

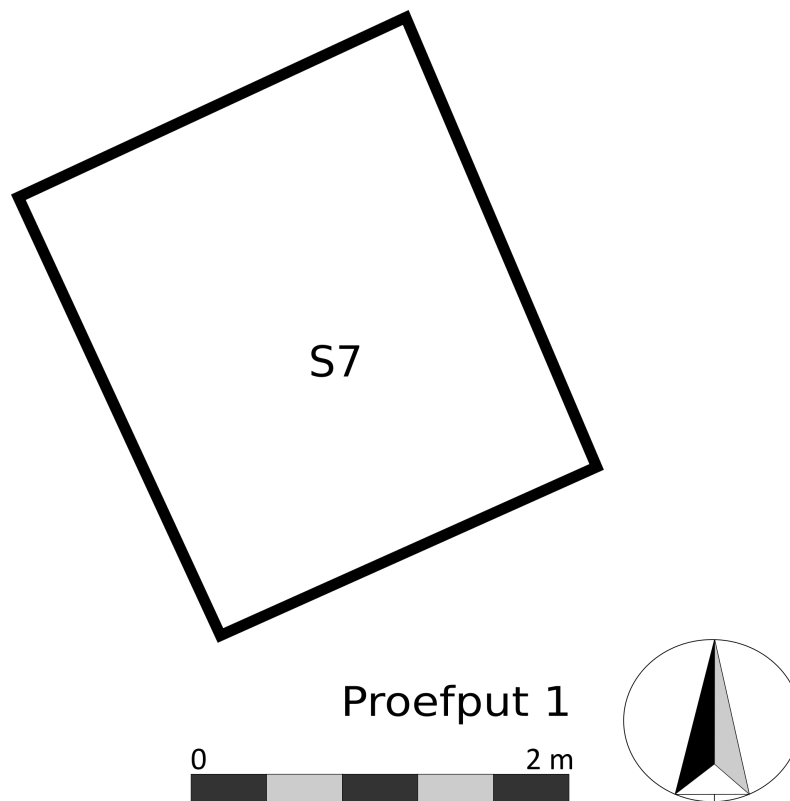


Fig. 3.2: Overzichtsplan proefput 1.

In deze proefput (fig. 3.3) situeerde het eerste Romeinse niveau zich op een diepte tussen 85 en 105 cm. In het vlak werd maar één laag (S7) herkend waarin geen andere sporen aanwezig waren. Deze laag wordt afgedekt door twee sedimentpakketen. Boven spoor 7 ligt een donkergrijs-donkerbruine laag met hierop een donkergrijsbruin pakket. Deze 2 lagen worden in Tongeren vaak aangetroffen en kunnen samen soms tot 2 m dik zijn. De bovenste laag bevatte houtskool, baksteen, silex, kalkmortel en sintels. In de tweede laag kon baksteen, silex, houtskool en brokjes roze kalkmortel herkend worden.



Fig. 3.3: Het zuidwestelijk profiel van profielput 1.

In spoor 7 werden een wandscherf van een dolium gevonden, een randfragment van een wrijfschaal (fig. 3.4) en een randfragment van een kookpot (fig. 3.5) in reducerend gebakken aardewerk.

De wrijfschaal is volgens de typologie van Vanvinckeroye type 349. Het betreft een wrijfschaal met overhangende rand. Bij dit type is de rand tamelijk vlak gehouden. Het komt voor vanaf het einde van de 1<sup>ste</sup> eeuw en gedurende de hele 2<sup>de</sup> eeuw<sup>12</sup>.

De kookpot kan ingedeeld worden bij type 467 van Vanvinckenroye. Dit is een kookpot met een naar buiten omgeslagen rand en een bolbuigig profiel. De rand is rond en meestal niet ondersneden. Op de schouder is vaak een groefje aanwezig. De datering van dit type is van het einde van de 1<sup>ste</sup> eeuw tot 180 n. Chr.<sup>13</sup>.

Op basis van maar 3 scherven is het moeilijk om een interpretatie of datering te geven aan deze laag. Drie scherven zijn te weinig om een spoor of laag te dateren, maar gezien ze alle drie in de 2<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden kan dit wel een indicatie zijn. Het is echter binnen de oppervlakte van de proefput niet uit te maken hoe de scherven in de laag terecht gekomen zijn.

<sup>12</sup> Vanvinckenroye 1991: 74-75.

<sup>13</sup> *Ibidem*: 108-109.





Fig. 3.4: Randfragment van een wrijfschaal.



Fig. 3.5: Randfragment van een kookpot.

Tot slot werden nog enkele kleine fragmenten roze mortel (fig. 3.6) ingezameld. Opvallend is dat een fragment mortel bestaat uit twee verschillende lagen. De onderste laag (fig. 3.6) lijkt een afwerkingslaag te zijn waardoor de bovenste laag eerder gezien moet worden als een herstellings- of verbouwingslaag. Het fragment is echter zeer klein, een echte interpretatie is dus moeilijk.



Fig. 3.6: Mortelfragment met twee lagen.

### 3.2.3 Proefput 2 (fig. 3.10)

In proefput 2 (fig. 3.7) lag het eerste Romeinse niveau tussen 65 en 85 cm diepte. Het afdekkend pakket bestond ook hier uit 2 verschillende lagen. Het onderste pakket had een donkergrijs-donkerbruine kleur. Hierboven werd een donkergrijsbruine laag geregistreerd. Deze twee lagen komen overeen met het afdekkend pakket dat ook in proefput 1 werd geregistreerd.

In het vlak werden zes spoornummers uitgeschreven. Het noordelijk profiel werd volledig ingenomen door spoor 6, een recente verstoring die in het vlak nog 60 cm breed was.



Fig. 3.7: Overzicht van proefput 2.



Tegen het westelijke profiel werden resten van een roze mortelvloer (S4, fig. 3.8) aangetroffen met hierop enkele onregelmatige silexblokken. In de meest zuidelijke hoek van de proefput is een kuil geregistreerd (S3). De datering van deze sporen is moeilijk aangezien er geen vondstmateriaal werd aangetroffen. Gelijkaardige vloeren als spoor 4 zijn geassocieerd met steenbouwstructuren die pas vanaf de 2<sup>de</sup> eeuw voorkwamen in onze gewesten. In Tongeren werden dergelijke vloeren reeds veelvuldig aangetroffen. Op basis hiervan zou de aangesneden restant van de roze mortelvloer ten vroegste dateren uit de 2<sup>de</sup> eeuw.

Gezien steenbouw met dergelijke vloeren pas vanaf de 2<sup>de</sup> eeuw voorkwam kan de roze mortelvloer op basis van het veelvuldig voorkomen van dergelijke vloeren in Tongeren wel in de Romeinse periode vanaf de 2<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden.



Fig. 3.8: Detailopname van de roze mortelvloer.

In spoor 1, de laag die alle geregistreerde sporen bevatte, werd een gladwandige wandscherf aangetroffen. Op de binnenwand “kleeft” een scherf van een ander gladwandig recipiënt. Dit wijst op een minder goed verlopen bakproces (fig. 3.9).



Fig. 3.9: Twee aan elkaar gebakken wandscherven.

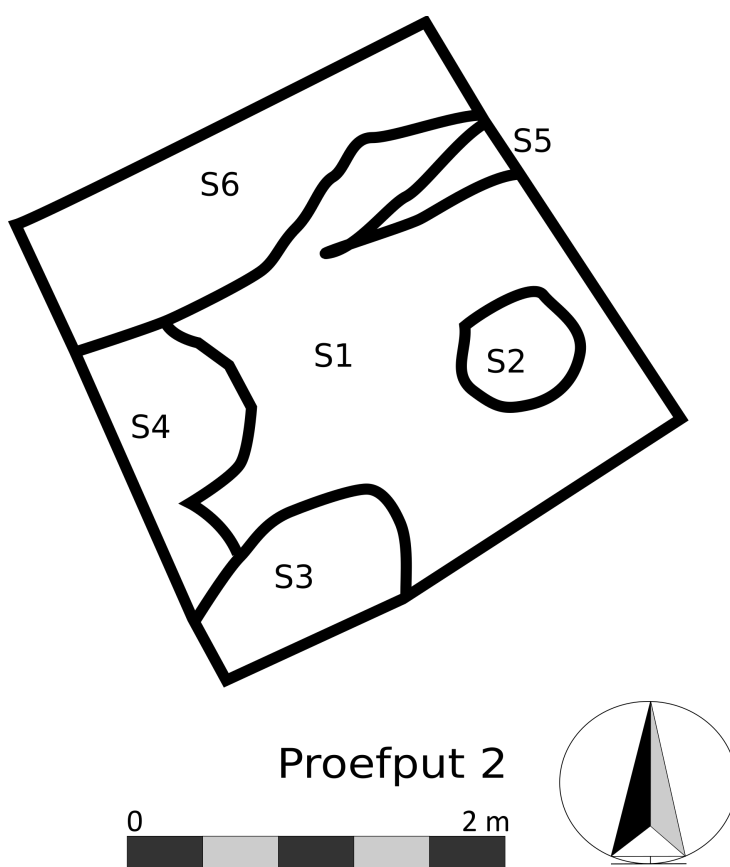


Fig. 3.10: Overzichtsplan van proefput 2.





## Hoofdstuk 4    Synthese

### 4.1 Interpretatie en datering

Het doel van het onderzoek was om na te gaan hoe dik het afdekkende pakket was tot aan het eerste archeologische niveau. Op basis van de twee proefputten kon vastgesteld worden dat het eerste archeologische niveau in het meest zuidelijke proefput zich situeerde op een diepte van minimaal 85 cm. In de noordelijke proefput was het eerste archeologisch niveau reeds zichtbaar op minimaal 65 cm diepte. De sporen en vondsten wijzen op de aanwezigheid van Romeinse steenbouw en bewoningssporen met meerdere bouwfases. Dit lag binnen de verwachtingen van het terrein dat gelegen is binnen de 2<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> eeuwse Romeinse muur.

Het afdekkend pakket is echter minder dik dan verwacht. De geplande werken zullen hierdoor op het volledige terrein het eerste archeologisch vlak aansnijden<sup>14</sup>.

### 4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

*Op welke diepte bevindt zich het eerste archeologisch niveau?*

In proefput 1 bevindt het eerste archeologisch niveau zich op een diepte tussen 85 en 105 cm.

In proefput 2 werd het eerste archeologisch niveau vastgesteld op een diepte tussen 65 en 85 cm.

*Welke zijn de waargenomen horizonten?*

In de twee proefputten werd een afdekkende pakket geregistreerd dat bestond uit twee verschillende lagen. De bovenste laag had een donkergrijze tot bruine kleur en bevatte houtskool, baksteen, silex, kalkmortel en sintels. De tweede laag was donkergrijs tot donkerbruin van kleur. Hierin kon baksteen, silex, houtskool en brokjes roze kalkmortel herkend worden.

In proefput 1 kon hieronder over de volledige put één laag herkend worden (S7). Deze had een lichtgrijze kleur met lichtgeel tot lichtgrijze vlekken. De vondsten wijzen op een Romeinse datering.

In proefput 2 werden onder de tweede afdekkende laag verschillende sporen en lagen herkend in het vlak. De algemene laag in het vlak (S1) had een bruine kleur met lichtgrijze en gele vlekken erin. In het noordoostelijk profiel kon een laag (S5) herkend worden die onder S1 ligt. In de zuidelijke hoek van de proefput werd een kuil (S3) geregistreerd. Naast en in het westprofiel van de proefput werden resten van een Romeinse mortelvloer met mogelijk een stukje muur (S4) opgetekend.

De noordzijde van deze put was helemaal verstoord (S6).

*Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Er zal een nieuw terreinprofiel aangelegd worden waarbij vanaf het zuidelijke punt van een bouwput een horizontaal vlak zal aangelegd worden dat in het noordelijke deel minimaal 90 cm diep zal zijn (exclusief funderingen). Gezien in de noordelijke proefput het eerste archeologische vlak reeds op 65 cm aanwezig was zal de impact van dit nieuwe terreinprofiel aanzienlijk zijn op het archeologisch bodemarchief. Een opgraving van het eerste archeologisch vlak is noodzakelijk over de volledig uit te

<sup>14</sup> Voor een meer uitgebreide en gedetailleerde beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar de bureaustudie: De Raymaecker & Smeets 2015.

graven zone. Op een gedeelte van het terrein zal ook een tweede vlak noodzakelijk zijn gezien er tot minstens 90 cm diep afgegraven moet worden op het meest noordelijke deel van het terrein. De zones waar de regenwaterputten (inclusief infiltratieput) en het infiltratiebekken komen, en die uitgegraven worden tot respectievelijk 4,5 m en 2,5 m diepte, zullen ingrijpender verstoord worden. Hier is een opgraving in verschillende vlakken tot op de te verstoren diepte nodig. (fig. 4.1)

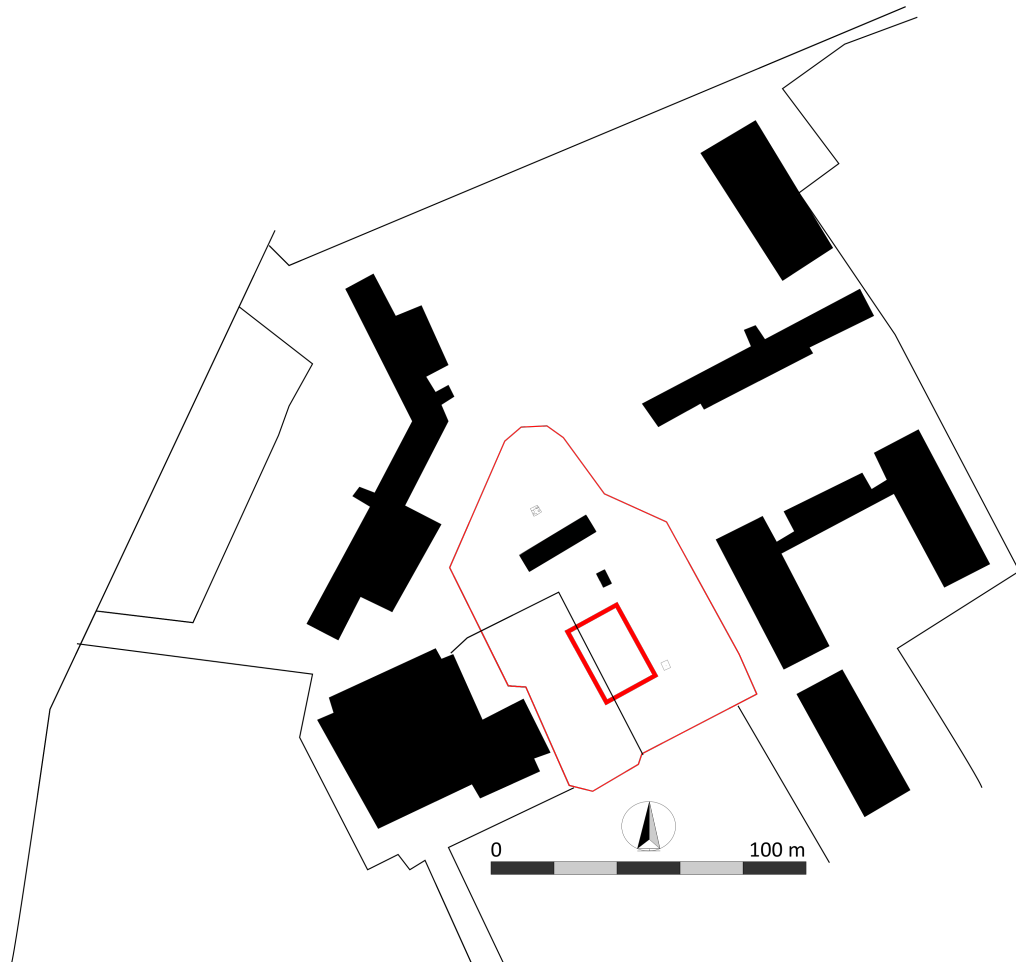


Fig. 4.1: Zicht op het onderzoeksgebied met aanduiding van de algemene werkzone en de zone waarin de regenwaterputten gepland worden.

*Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*

*Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven: wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*

Gezien de huidige plannen en geplande graafwerken zal over de volledige oppervlakte een eerste vlak opgegraven moeten worden. Op een gedeelte van het terrein (afhankelijk van de helling van het terrein) zal ook een tweede vlak noodzakelijk zijn. Na de opgraving van het tweede vlak zal een geotextiel over het vlak geplaatst moeten worden om de onderliggende lagen en sporen te beschermen. Hierop kan dan gestabiliseerd zand aangebracht worden.

De zone met regenwaterputten, infiltratieput en infiltratiebekken zullen respectievelijk tot een diepte van 4,5 en 2,5 m diep uitgegraven worden.

Hier moet rekening gehouden worden met een opgraving in verschillende vlakken tot op de te verstoren diepte. Indien op deze diepte er nog sporen of lagen aanwezig zijn, moeten deze afgedekt worden met geotextiel en hierop een laag gestabiliseerd zand.

In de diepere sporen, die nog aanwezig kunnen zijn in het laatste vlak, moet geboord worden om de diepte ervan te bepalen. Indien blijkt dat er onderaan hout of organisch rijke lagen aanwezig zijn moet getracht worden hiervan stalen te nemen door middel van boringen.

Gezien de stratigrafie die op de aangrenzende percelen aanwezig is, moet rekening gehouden worden met een opgraving waarbij minstens vijf vlakken nodig zullen zijn.

Een eventueel aanwezig wegtracé dient in zijn geheel stratigrafisch te worden opgegraven. Hierbij moeten de verschillende loopvlakken van de weg telkens vrijgelegd worden.

*Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

*Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

De vraagstelling wijkt niet af van andere projecten in de Romeinse stad Tongeren en is in de eerste plaats gericht op het beschrijven van de aangetroffen sporen en vondsten. Wat is de stratigrafie en de datering van de site? Welke verschillende gebouwtypes/ bouwmethodes kunnen herkend worden? hoe evolueren de verschillende bouwfases? Zijn er evoluties in activiteiten op de site op te merken? Is er een weg aanwezig en hoe is de opbouw/ stratigrafie hiervan, zijn er herstellingen waar te nemen? Gelet op de ligging van het projectgebied (buiten de middeleeuwse stad Tongeren) is de verwachting om (post)middeleeuwse sporen of structuren aan te treffen eerder beperkt.

Ook wat betreft de natuurwetenschappelijke onderzoeken zal er niet sterk afgeweken moeten worden van gelijkaardige projecten in de Romeinse stad Tongeren. Er worden vooral bewoningsresten en een eventueel wegtracé verwacht. De standaard (natuur)wetenschappelijke onderzoeken die hiervoor in aanmerking komen, zijn: paleo-botanisch onderzoek (5 VH waardering en 3 VH analyse), pollenonderzoek (2 VH waardering en 1 VH analyse), archeozoölogie (6 VH waardering en 1 VH analyse), 14C-dateringen (10 VH waardering en 10 VH analyse) en natuursteendeterminatie (3 VH). Bewaarde resten voor dendrochronologisch onderzoek worden niet verwacht omdat materiaal in hout enkel bewaard zal zijn wanneer het zich onder de grondwatertafel bevindt of wanneer het volledig afgesloten is van zuurstof. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat er metalen voorwerpen kunnen aangetroffen worden die conservatie (150 VH) (stoppen van de actieve corrosie) vereisen.



---

## Hoofdstuk 5      Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de geplande nieuwbouw van een school werd een vooronderzoek gevraagd om na te gaan hoe dik het afdekkend pakket was en welke implicaties dit heeft voor de geplande werken.

Uit het onderzoek bleek dat het afdekkende pakket niet dik genoeg is en dat over de volledige af te graven zone een opgraving van een eerste en gedeeltelijk van een tweede vlak nodig zal zijn.

Een tweede zone van waterputten en een infiltratiebekken zullen uitgegraven worden tot respectievelijk een diepte van 4,5 en 2,5 m. Afgaand op vergelijkbare projecten in Tongeren zal hier een opgraving van minstens 5 vlakken noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de diepte van de verschillende lagen en sporen kunnen meer vlakken nodig zijn.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- *het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)*
- *en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011*

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.



---

## **Bibliografie**

De Raymaeker, A. & Smeets, M. 2015: *Archeorapport...*, *Het archeologisch bureauonderzoek aan de Sacramentstraat te Tongeren.*, Kessel-lo.

Vanvinckenroye, W. 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, in: Publicaties van het Gallo-Romeins museum 44, Beringen.

WIJNS, S. 2010: *Tongeren, de oude busstelplaats fase 1. Een definitief archeologisch onderzoek. Vlaams archeologisch rapport 2 / ADC rapport 1293.*

Geraadpleegde websites

[www.agiv.be](http://www.agiv.be)

[www.DOV.be](http://www.DOV.be)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

Google earth

[www.minfin.fgov.be](http://www.minfin.fgov.be)

<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>







## Bijlage 1 Sporeninventaris

Afkortingen:		Kleur:		Kleur:		Textuur:		Bijmenging:		Vondsten:	
Aflijning:		L-	Licht	gevl.	gevekt	Re	Redelijk	Bio	Bioturbatie	An	Andere
		D-	Donker	gelg.	gelaagd	Ze	Zeer	Hu	Humus	Bo	Bouwceramiek
Re	Redelijk			gebr.	gebrokkeld			Glau	Glauconiet	Ce	Ceramiek
Ze	Zeer	Br	Bruin	hom.	homogeen	Za	Zacht	BC	Bouwceramiek	Fa	Faunaresten
		Gl	Geel	het.	hetrogeen	Ha	Hard	KM	Kalkmortel	Fl	Floraresten
S	Scherp	Go	Groen			Va	Vast	CM	Cementmortel	Gl	Glas
D	Diffuus	Gr	Grijs	m.	met	Lo	Los	ZM	Zandmortel	Ku	Kunststof
		Or	Oranje	k.	kern			HK	Houtskool	Le	Leder
Sl	Slecht	Rd	Rood	r.	rand	Z	Zand	Fe	IJzerconcreties	Li	Litisch materiaal
Go	Goed	Wt	Wit			L	Leem	Fe-slak	IJzerlak	Me	Metaal
		Zw	Zwart	vl.	vlekken	K	Klei	FeZS	IJzerzandsteen	Mu	Munt
Var	Variabel	Bl	Blauw	sp.	spikkels	V	Veen	Mg	Mangaan	Na	Natuursteen
Nat	Niet af te lijnen	Pr	Purper	lg.	lagen			ZS	Zandsteen	Pi	Pijpaarde
		Rz	Roze	lgs.	laagjes			KZS	Kalkzandsteen	St	Staalname
				br.	brokken			KS	Kalksteen		
				fi.	fibers			LS	Leisteen		
				to.	tongen			NS	Natuursteen		
				wi.	wiggen			KW	Kwarts		
				le.	lenzen			SK	Steenkool		
								VL	Verbrande leem		

Spoor	Proefput	Vlak	Aard	Vorm / Verband	Aflijning / Bewaring	Kleur	Textuur / Materiaal	Bijmenging	Vondsten	Afmetingen LxBxH (cm.)	Datering	Opmerkingen
1	2	1	Laag		NatI	DBr-Gr m. LGr-Gl vl.		BC, Silex, HK, Kalk	Ce,			
2	2	1	Kuil	Ovaal	ZeS	DBr-Zw		BC, HK, Sintels		51x46x	Onbepaald	
3	2	1	Kuil	Niet zichtbaar	ReD	DGr-Br		KM, HK, Sintels		65x124x	Onbepaald	

Het archeologisch vooronderzoek aan de Sacramentstraat te Tongeren

Spoor	Proefput	Vlak	Aard	Vorm / Verband	Aflijning / Bewaring	Kleur	Textuur / Materiaal	Bijmenging	Vondsten	Afmetingen LxBxH (cm.)	Datering	Opmerkingen
4	2	1	Vloer		ZeSl		Bo m. Za LRzWt KM	chamotte, Bo			Onbepaald	Romeinse kalkmortel met grote blokken silex
5	2	1	Laag		ReD	gevl. DBr m. LGl		HK			Onbepaald	Deels in putwand
6	2	1	Laag		ZeS	gevl. LGr-Wt m. LGr-Zw		Silex, Sintels, HK		64xx	Onbepaald	recente verstoring
7	1	1	Laag		NatI	LGr-Br		HK, BC, KM	Ce, An,	200x200x	Onbepaald	

Bijlage 2 Vondsteninventaris

Totaal: 7

Spoorinformatie	Spoornummer	Spoortype	Depositietype	Datering Vulling						N	MAE	M (gr)
	1	Laag								1		
Ceramiek	Materiaal	Vorm	Datering	Opmerkingen	Rand	Wand	Bodem	Additieven	Arch. vol.	1		
2015-309-S1-Ce41	Wielgedraaid Romeins gladwandig				1					1		

Spoorinformatie	Spoornummer	Spoortype	Depositietype	Datering Vulling						N	MAE	M (gr)
	7	Laag								6		
Andere	Materiaal	Vorm	Datering	Opmerkingen	Boven	Midden	Onder	Additieven	Arch. vol.	3		
2015-309-S7-An	Onbepaald Kalkmortel	Vloerfragment			3					3		

Ceramiek	Materiaal	Vorm	Datering	Opmerkingen	Rand	Wand	Bodem	Additieven	Arch. vol.	3		
2015-309-S7-Ce42	Wielgedraaid Dolia	Dolium			1					1		
2015-309-S7-Ce38	Wielgedraaid Mortaria	Mortarium	Late 1ste eeuw - 2de eeuw	type 349 Vanvinckenroye	1					1		
2015-309-S7-Ce39	Wielgedraaid Romeins ruwwandig	Kookpot	Late 1ste eeuw - 2de eeuw	Type 467 Vanvinckenroye	1					1		



**Bijlage 3 Fotoinventaris**

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2015-309-WP1-FW-1

Volgnummer

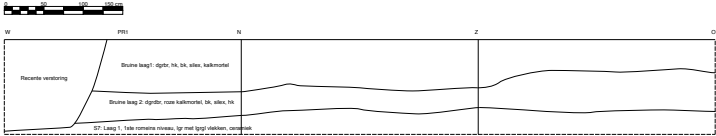
(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

- 2015-309-WP1-FW-1
- 2015-309-PR-FPR-1
- 2015-309-PR-FPR-2
- 2015-309-PR-FPR-3
- 2015-309-PR-FPR-4
- 2015-309-PR-FPR-5
- 2015-309-PR-FPR-6
- 2015-309-PR-FPR-7
- 2015-309-PR-FPR-8
- 2015-309-PR-FPR-9
- 2015-309-PR-FPR-10
- 2015-309-S7-FV-1
- 2015-309-S7-FV-2
- 2015-309-S7-FV-3
- 2015-309-S7-FV-4
- 2015-309-S7-FV-5
- 2015-309-S7-FV-6
- 2015-309-S1-S6-FV-1
- 2015-309-S1-S6-FV-2
- 2015-309-S1-S6-FV-3
- 2015-309-S1-S6-FV-4
- 2015-309-S1-S6-FV-5
- 2015-309-S1-S6-FV-6
- 2015-309-S1-S6-FV-7
- 2015-309-S1-S6-FV-8
- 2015-309-S1-S6-FV-9
- 2015-309-S1-S6-FV-10
- 2015-309-S1-S6-FV-11
- 2015-309-S1-S6-FV-12
- 2015-309-S1-S6-FV-13
- 2015-309-S1-S6-FV-14
- 2015-309-S1-S6-FV-15
- 2015-309-S1-S6-FV-16

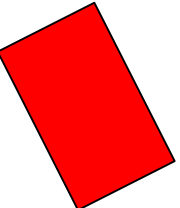
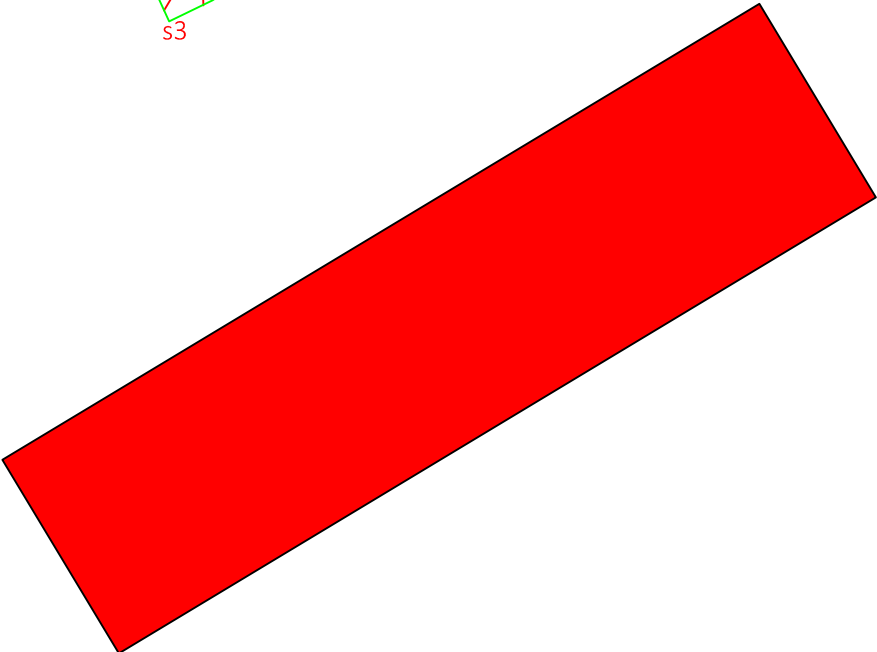
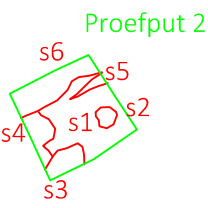




Bijlage 4 Coupetekeninginventaris







Proefput 1

